

# LA CHIRURGIE ONCOPLASTIQUE DU SEIN

A. BOUS (1), D. NARDELLA (2), S. MAWEJA (3), E. LIFRANGE (4), J-L. NIZET (5)

**RESUME :** La chirurgie oncoplastique associe une large tumorectomie et le comblement de la perte de substance créée par différents procédés de chirurgie plastique. Ce geste permet d'améliorer les résultats esthétiques après traitement conservateur et élargit considérablement ses indications. Différents procédés allant du remodelage glandulaire simple aux techniques plus compliquées de plastie mammaire avec ou non symétrisation immédiate sont décrits ici. L'application de ces méthodes dépend principalement du rapport volume de la tumeur/volume du sein et de la localisation de celle-ci. Ce type de traitement chirurgical, plus efficace, facilite également la radiothérapie postopératoire, diminue les séquelles du traitement conservateur et donc l'impact psychologique du traitement du cancer du sein.

**MOTS-CLÉS :** *Oncoplastie - Traitement conservateur - Cancer du sein*

## INTRODUCTION

La chirurgie oncoplastique est définie comme une méthode de tumorectomie avec marges de résection larges suivie d'une reconstruction immédiate du défaut de la mastectomie partielle (1-3). Initialement introduite pour réduire les séquelles du traitement conservateur du cancer du sein, la chirurgie oncoplastique a permis d'étendre les indications du traitement conservateur à des tumeurs jusque-là traitées par mastectomie, en appliquant à la chirurgie cancérologique du sein les techniques de plasties mammaires utilisées quotidiennement dans la chirurgie plastique morphologique.

Le cancer du sein est un problème de santé publique puisqu'il existe actuellement un risque de survenue de cancer du sein chez presque 1 femme sur 9. Heureusement le diagnostic de cancer du sein se fait à un stade de plus en plus précoce et le contrôle de la maladie est d'autant plus efficace que le cancer est petit lors de sa découverte. La prise en charge précoce,

## BREAST ONCOPLASTIC SURGERY

**SUMMARY :** Oncoplastic surgery combines large lumpectomy and defect remodeling by different plastic surgery methods. These procedures improve the cosmetic result after partial mastectomy and widens the possibilities for conservative treatment. Different techniques are used from simple glandular remodeling to more difficult techniques for breast plasties with or without simultaneous contralateral symmetrisation procedure. The surgical option depends especially on the ratio between the volume of the tumor and the volume of the breast and the position of the tumor. This more effective conservative treatment facilitates also postoperative radiotherapy, reduces the sequelae and the psychological impact of breast cancer treatment.

**KEYWORDS :** *Oncoplasty - Conservative treatment - Breast cancer*

mais aussi la qualité du résultat esthétique, sont devenues un souci permanent dans le traitement conservateur du cancer du sein. L'enthousiasme devant les procédures de chirurgie oncoplastique s'est développé suite à l'efficacité et la sécurité de cette approche, mais aussi suite à la haute satisfaction des patientes qui en bénéficient.

Le rôle du plasticien auprès du cancérologue est devenu déterminant et complète l'acte du chirurgien d'exérèse. Le chirurgien plasticien peut, en effet, apporter son concours aux différentes phases de la prise en charge d'une patiente atteinte de cancer, même avant la prise en charge thérapeutique.

De nombreux éléments vont contribuer à la qualité du résultat esthétique (4) : taille de la tumeur, taille du sein, mais surtout le rapport volume de la tumeur et volume du sein et la localisation de la tumeur, la proximité de l'aréole ou du sillon sous-mammaire, la trophicité cutanée, les pathologies associées de type obésité ou tabagisme, ... La qualité de ce résultat esthétique ne peut qu'être diminuée par les traitements ultérieurs associés de type chimiothérapie ou radiothérapie, mais aussi par le facteur temps. Le chirurgien sénologue se doit donc d'anticiper la qualité de son résultat par sa connaissance des autres traitements et de leurs actions.

Les techniques oncoplastiques sont, à présent, bien décrites. Elles vont du simple remodelage à des techniques plus élaborées de plastie mammaire et de symétrisation du sein controlatéral

(1) Assistante, (2) Chef de Clinique, (5) Chef de Service, Service de Chirurgie Plastique, Reconstructrice, Esthétique et Maxillo-Faciale, Centre des Brûlés, CHU de Liège.

(3) Chef de Clinique, Service de Chirurgie abdominale, sénologique, endocrine et de Transplantation, CHU de Liège.

(4) Professeur, Service de Sénologie, CHU de Liège.

et de lambeaux. Le choix des techniques chirurgicales doit être élaboré de façon précise et consensuelle en fonction de la patiente, du type tumoral, de la localisation, du rapport volume tumoral-volume mammaire et de la prise en charge globale par l'équipe pluridisciplinaire. La chirurgie plastique fait à présent partie intégrante du traitement du cancer du sein, d'où la terminologie : chirurgie oncoplastique. Elle est la troisième méthode de choix actuelle entre la chirurgie conservatrice et la mastectomie.

## HISTORIQUE

L'histoire de la chirurgie oncoplastique n'est pas claire, mais fait partie du développement des méthodes modernes de traitement du cancer du sein élaborées au cours du 20<sup>ème</sup> siècle.

Dans les années 90, les techniques mutilantes firent place à la mastectomie avec conservation de l'étui cutané, sans modifier la récurrence locale ni la survie (5, 6). Ensuite, la mastectomie avec conservation de la plaque aréolo-mamelonnaire (PAM) pour des tumeurs malignes a été introduite et appliquée dans certaines situations (7, 8). Etant donné les séquelles de mutilation suite à la mastectomie, la reconstruction mammaire a été popularisée avec différentes options : utilisation de tissus locaux, de prothèses, de lambeaux musculo-cutanés (grand droit, grand dorsal) et de lambeaux perforants (DIEP). Au fur et à mesure des années, la compréhension de la physiopathologie du cancer du sein a augmenté et l'utilisation de la radiothérapie adjuvante a été optimisée, ce qui a permis d'accepter que la mastectomie radicale ne soit pas une nécessité absolue (9). Cependant, ces méthodes ont augmenté le taux de récurrence locale ainsi que la nécessité des traitements secondaires (10). La chirurgie oncoplastique a donc été développée dans le but de réduire l'incidence de récurrence locale et de maintenir l'aspect naturel de la forme du sein en augmentant les marges de résection de 2-5 mm à 1-2 cm avec des résections de volume allant de 180 à 220 cm<sup>3</sup>.

Ces techniques d'oncoplastie du sein ont été développées, dès le début des années 1980, notamment par Jean-Yves Petit à Paris, puis ont connu un développement plus important au début des années 1990, années pendant lesquelles le concept de chirurgie oncoplastique du sein a été clairement individualisé, par des équipes françaises (notamment Jean Baruch et Krishna Clough) et allemandes (notamment Werner Audrescht).

Alors que la chirurgie oncoplastique devenait de plus en plus populaire, une approche systé-

matique des principes, concepts et techniques a été développée pour faire face à certaines controverses et critiques. Le diagnostic par cytoponction et microbiopsie est une étape cruciale pour la détermination des marges de résection. Plusieurs auteurs ont montré que les techniques de chirurgie oncoplastique ont diminué l'incidence des berges envahies par l'augmentation de la taille de ces marges et l'augmentation du volume de résection (11, 12). Le pourcentage de traitement secondaire par mastectomie a donc diminué. Diverses études ont ensuite abouti à l'élaboration d'algorithmes (13, 14). K. Clough et ses collègues, à Paris en 1998, ont établi des critères de sélection des techniques chirurgicales en fonction de la taille du défaut et de la taille du sein (15). En général, les patientes avec de petits seins sont des candidates aux remplacements de volumes (lambeaux locaux, lambeau de grand dorsal) tandis que les patientes aux seins plus larges et plus ptosés bénéficient de techniques de remodelage local de la glande mammaire ou de réduction et pexie mammaire. Une étude du même auteur révéla un taux de survie globale à 95,7 % et un résultat esthétique satisfaisant à 82 %. Celui-ci était cependant souvent altéré par la radiothérapie (16).

S. L. Spear, pionnier dans la chirurgie du sein à Washington, a également rapporté son expérience en 2003 de tumorectomies élargies et plasties de réduction bilatérales, avec un taux de satisfaction de 3,3 sur une échelle de 1-4 et l'absence de récurrence locale sur un suivi moyen de deux ans (17).

Ces études ont démontré que la résection oncoplastique de la tumeur suivie d'une reconstruction immédiate par plastie de réduction bilatérale évite l'asymétrie significative, tout en étant oncologiquement sûr. Toutes ces techniques sont décrites plus loin.

De façon parallèle, la chirurgie plastique et reconstructrice a pris une place de plus en plus importante en cancérologie moderne. La guérison n'exige pas la mutilation puisque des solutions reconstructrices sont possibles.

## PRINCIPES ET TECHNIQUES

La chirurgie oncoplastique se définit comme l'utilisation de techniques de chirurgie plastique lors du traitement conservateur du cancer du sein au moment de l'exérèse initiale. Celle-ci est complétée par un geste plastique de déplacement ou de remplacement de volume glandulaire afin de préserver la morphologie du sein et améliorer les résultats esthétiques.

Les indications de la chirurgie oncoplastique sont de larges lésions pour lesquelles une exérèse standard conservatrice ne pourrait pas être réalisée sans déformation majeure du sein. Les contre-indications à l'oncoplastie restent le carcinome canalaire *in situ* étendu, le carcinome lobulaire, les lésions multifocales, les contre-indications à la radiothérapie et les contre-indications d'ordre général.

Toutes les zones du sein peuvent bénéficier de la chirurgie oncoplastique du sein, y compris les tumeurs proches de l'aréole.

Après tumorectomie et irradiation pour cancer de 3 à 4 cm, 15 à 20 % des patientes présentent des séquelles thérapeutiques gênantes liées à la chirurgie et à l'irradiation, classées comme mineures mais perturbant le quotidien de ces femmes ayant bénéficié d'une tumorectomie (4). Ces séquelles ont été classifiées afin de mieux pouvoir les traiter. Elles regroupent les asymétries mammaires (les plus fréquentes), les déformations du sein modérées ou majeures, les désorientations, déformations ou amputations de la PAM, les rétractions et brides cicatricielles, les lésions cutanées associées.

Ces séquelles sont liées à de nombreux facteurs dépendants de la patiente et/ou de la tumeur et du traitement chirurgical réalisé : la surcharge pondérale, un volume mammaire très important (ptose et composante adipeuse importante) ou, au contraire, des seins de très petite taille, les troubles de la microcirculation (tabagisme, diabète), le volume important de la tumeur, sa localisation péjorative (quadrant inférieur, supéro-externe ou interne, situation médiale), le type de tumorectomie (incision mal placée, pourcentage d'exérèse élevé), la technique de comblement utilisée, les hautes doses de radiothérapie (dose quotidienne, dose totale et étalement court), la chimiothérapie et, enfin, le facteur temps.

Devant ces constatations, il apparaît nécessaire de remodeler la glande lors de la tumorectomie car les séquelles du traitement conservateur sont majorées par la radiothérapie et difficiles à corriger secondairement.

L'impact psychologique de ces séquelles se présente également sous différentes formes : troubles psychologiques plus ou moins marqués, bouleversements de la vie quotidienne, peurs et préoccupations. La chirurgie du cancer du sein atteint l'image de soi, la féminité et la sexualité de la femme. Ces perturbations ne sont pas forcément liées à la réalité corporelle. Il est donc important de connaître ces phénomènes afin de pouvoir les prévenir. Les techniques de chirurgie

oncoplastique offrent un arsenal thérapeutique large pour éviter ces situations.

Plusieurs impératifs sont donc à évaluer lors de la prise en charge initiale : d'abord, la taille et le type de tumeur, puis les facteurs liés à la morphologie de la patiente : le volume mammaire, le degré de ptose, le diamètre aréolaire et le volume controlatéral. Le rapport volume tumoral-volume mammaire permet de déduire le type d'oncoplastie qui peut être proposé.

En fonction du désir de la patiente, une symétrisation peut être envisagée d'emblée en cas d'hypertrophie mammaire ou de manière différée en fonction du volume mammaire, du type de traitement proposé et de la décision de traitement complémentaire par radiothérapie.

Lors de l'exérèse du plan sous-cutané jusqu'au plan pectoral, des examens extemporanés sont demandés au niveau de toutes les marges. Une exérèse carcinologique sûre nécessite des marges supérieures ou égales à 1 cm. L'exérèse de la PAM est réalisée lorsque les marges de résection à ce niveau sont inférieures ou égales à 5 mm. Le siège initial de la tumeur est ensuite repéré sur chaque berge à l'aide de clips métalliques. Ceci reste fondamental pour le repérage du traitement par radiothérapie.

## CLASSIFICATION

K. Clough et ses collègues ont proposé une classification comme guide afin de sélectionner les patientes pouvant bénéficier d'un traitement oncoplastique et choisir la technique chirurgicale optimale (18). Celle-ci est basée sur le volume d'exérèse tumorale, la localisation tumorale et la densité glandulaire du sein.

Le niveau I regroupe les résections glandulaires de moins de 20% du volume du sein. Il autorise une approche chirurgicale en 6 étapes : incision cutanée, décollement de la peau et éventuellement de la PAM, exérèse glandulaire en pleine épaisseur, remodelage glandulaire, désépidermisation et repositionnement de la PAM. Les techniques utilisées vont de l'avancement simple à la rotation glandulaire plus complexe. De cette façon, seules les marges latérales doivent être vérifiées en examen extemporané. Il n'y a pas d'exérèse cutanée. Ce type de chirurgie peut être pratiqué sans formation spécifique en chirurgie plastique.

Le niveau II de Clough, pour les résections plus larges allant jusqu'à 50 % du volume mammaire, exige une technique de plastie mammaire ou de lambeau local de comblement et donc une

formation adéquate en chirurgie plastique et oncoplastique.

Les tumeurs localisées dans le quadrant supéro-externe permettent en général une chirurgie d'exérèse large et la mobilisation des tissus adjacents afin de combler le défaut. L'exérèse des tumeurs situées au niveau des pôles inférieurs ou supéro-internes provoquent, par contre, souvent une déformation majeure qu'il est important d'anticiper afin de pouvoir la traiter.

La densité glandulaire évaluée cliniquement et radiographiquement selon le Breast Imaging Reporting and Data System (BIRADS) est un élément à prendre en compte également lors du traitement chirurgical. En effet, plus la glande mammaire est dense, moins fréquente est la nécrose lors des décollements importants.

### INCISIONS CUTANÉES

Le choix de l'option thérapeutique débute par le marquage des incisions cutanées en position debout ou assise.

La localisation de l'incision cutanée est fondamentale car elle doit permettre, si nécessaire, de réaliser ultérieurement une mastectomie à peau conservée, notamment dans les carcinomes intra-canaux, et d'avoir des cicatrices harmonieuses en dehors du décolleté. Le principe général est de suivre les lignes de tension cutanée du sein.

Il faut favoriser les incisions arciformes dans les quadrants supérieurs et radiaires dans les quadrants inférieurs et supéro-externes. Si possible, il faut séparer les incisions de tumorectomies des quadrants supéro-externes de celle du curage axillaire ou prélèvement du ganglion sentinelle.

L'incision péri-aréolaire peut être utilisée de manière large et peut concerner la moitié de l'aréole si nécessaire.

En cas de tumeur proche de la peau avec rétraction et/ou inflammation locale, une incision directe est réalisée : biconcave pour les indications d'incision radiaire et en croissant pour les incisions arciformes.

### REMODELAGE GLANDULAIRE (NIVEAU I)

Celui-ci peut être pratiqué de manière simple lorsque le volume de la tumorectomie ne dépasse pas un quadrant du sein. Pour les tumeurs importantes, la fermeture du site tumoral et le remodelage sont souvent nécessaires afin de ne pas laisser de défaut qui sera majoré par la radiothérapie. A l'aide d'une palpation bimanuelle,

l'exérèse est réalisée de la peau jusqu'au muscle pectoral en forme de cône avec un axe correspondant à un rayon du sein. Le décollement cutanéoglandulaire doit ensuite être large pour permettre la réalisation de deux lambeaux glandulaires et un rapprochement des berges (Fig. 1).

La technique du remodelage dépend de la taille de la tumeur rapportée au volume du sein et diffère en fonction de la localisation tumorale.

#### TECHNIQUES CHIRURGICALES EN FONCTION DE LA LOCALISATION TUMORALE

##### Tumeurs des quadrants supérieurs

L'incision péri-aréolaire, éventuellement avec un trait de *refend radiare*, est privilégiée si la tumeur est proche de l'aréole.

Si un geste oncoplastique est nécessaire, la technique utilisée est la technique en «omega» ou «ailes de mouette»; il s'agit d'une résection cutanéoglandulaire emportant la tumeur selon un dessin en V renversé. Cette technique est simple, mais elle déforme l'aréole et la cicatrice est inesthétique.

##### Tumeurs des quadrants supéro-externes

Pour les tumeurs du quadrant supéro-externe, une incision directe radiaire externe peut être pratiquée. Une désépidermisation interne péri-aréolaire est ensuite réalisée afin de réaxer l'aréole. C'est une technique simple et fiable (Fig. 2).

Pour les tumeurs proches du creux axillaire, l'incision peut être commune avec celle du curage axillaire, radiaire, en procédant à une exérèse en mono-bloc. A un niveau très latéral, l'incision peut être verticale dans le pli mammaire externe.

##### Tumeurs du quadrant supéro-interne

Sur des seins de petit volume, l'exérèse des tumeurs du quadrant supéro-interne peut être très difficile à combler. F. Rimareix et ses colla-

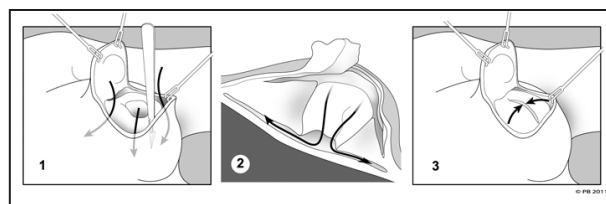


Figure 1. Remodelage glandulaire après tumorectomie. 1. Décollement cutané; 2. Exérèse de la lésion du plan sous-cutané jusqu'au muscle grand pectoral; 3. Rapprochement des lambeaux glandulaires.



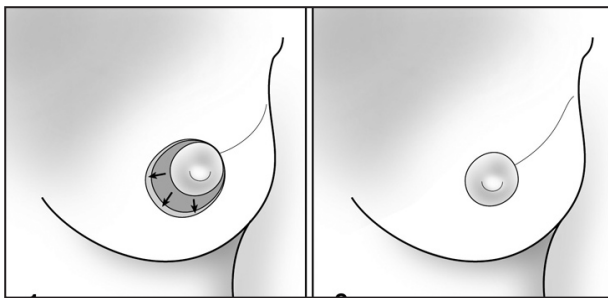


Figure 2. Incision directe radiaire pour l'exérèse d'une tumeur du quadrant supéro-externe avec repositionnement de l'aréole.

borateurs utilisent la technique du lambeau musculaire partiel de grand pectoral (3). Prélèvement sur les pédicules perforants des mammaires internes, la partie externe et inférieure du muscle est retournée au niveau du quadrant supéro-interne pour combler la perte de substance.

#### *Tumeurs des quadrants inférieurs*

La seule incision radiaire qui peut être effectuée ici sera verticale pure pour une exérèse glandulaire à axe vertical. Pour les tumeurs proches du sillon sous-mammaire, une incision juste au-dessus de celui-ci peut être réalisée, mais peut gêner un tracé de mastectomie par la suite.

#### *Tumeurs centrales*

Les tumeurs rétroaréolaires de 3-5 cm, siégeant à moins de 2 cm de l'aréole, sont longtemps restées des indications de mastectomie à cause du risque de multicentricité et des résultats esthétiques aléatoires des tumorectomies. Mais il a été démontré que les tumeurs centrales T1 et T2 peuvent bénéficier d'un traitement conservateur, comme les tumeurs périphériques, sans conséquence sur le risque de récurrence locale ou la survie à condition de pratiquer l'exérèse de la PAM de manière systématique avec la glande rétroaréolaire et ce, jusqu'au plan musculaire (19, 20).

Plusieurs techniques de chirurgie oncoplastique permettent le comblement du défaut avec une reconstruction ultérieure de l'aréole ou, en immédiat, selon la technique du «cat design» développée par l'équipe de E. Delay à Lyon (21).

La technique péri-aréolaire de type «round block» avec fermeture en bourse est plus satisfaisante sur le plan esthétique que le type horizontal (Fig. 3).

Dans certains cas de ptose prononcée et/ou en cas de tumeur importante, une plastie de réduction

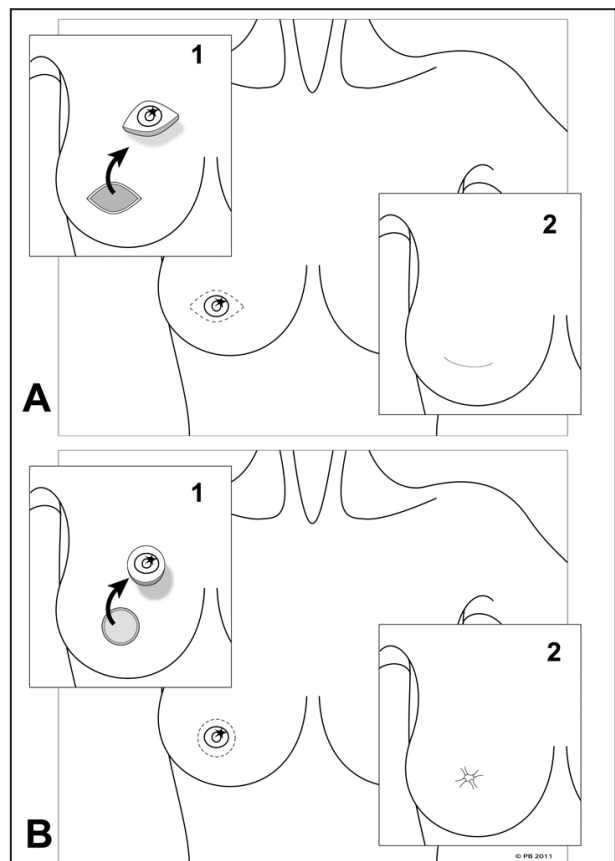


Figure 3. Exérèse d'une tumeur centrale avec ablation de la PAM et fermeture. A. Horizontale; B. En bourse.

tion verticale ou en T inversé peut être associée à l'ablation de la PAM (Fig. 4).

L'asymétrie mammaire peut être corrigée par une plastie de symétrisation controlatérale, soit dans le même temps, soit après la fin de la radiothérapie. Cette symétrisation est nécessaire dans plus de 50 % des cas.

#### *TECHNIQUES DE PLASTIES MAMMAIRES POUR CANCER DU SEIN (NIVEAU II)*

Grâce à ces techniques, le problème de l'exérèse carcinologique satisfaisante sans déformation majeure du sein traité peut être résolu dans la plupart des cas, si le volume du sein le permet. Une fois le sein remodelé, il est plus petit, plus haut, sa base plus étroite, mais de forme normale.

Selon K. Clough, ces techniques sont réalisables lorsque la situation exige un volume majeur d'exérèse de 20-50 % du volume du sein (18).

Selon F. Rimareix, ces techniques sont à envisager lorsque le volume tumoral par rapport au volume du sein est supérieur à un quart, les tumeurs siègent dans les quadrants inférieurs,

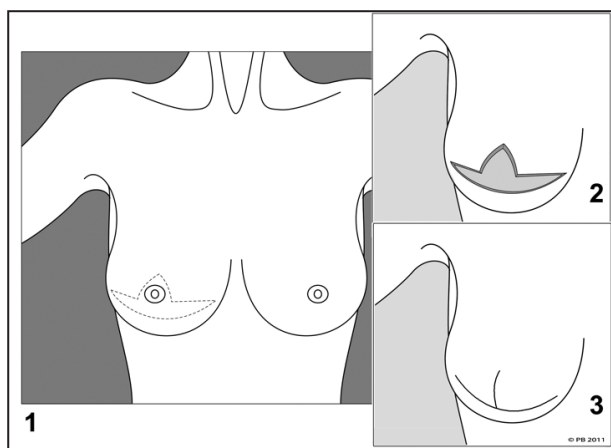


Figure 4. Exérèse d'une tumeur centrale par plastie mammaire en T inversé et ablation de la PAM (Plaque Aréolo-Mammellaire).

les seins sont ptosés ou hypertrophiques et plus difficiles à irradier, l'exérèse tumorale est supérieure à 5 cm<sup>3</sup> (3).

La plastie de réduction à pédicule supérieur va servir de modèle. De manière schématique, le pédicule aréolaire va être localisé du côté opposé à la tumeur, et désépidermisé. La glande entière sera ensuite remodelée et les piliers latéraux rapprochés en provoquant une ascension de l'aréole. La symétrisation est réalisée en immédiat, selon la même technique, afin d'obtenir d'emblée des seins harmonieux selon les souhaits de la patiente. Ces techniques facilitent, dans certains cas, la radiothérapie postopératoire, en diminuant le volume mammaire chez les patientes ayant une forte poitrine, et minimisent les séquelles imputables à ce traitement.

#### *Tumeurs des quadrants inférieurs*

La plastie mammaire à pédicule supérieur en T inversé est la référence et est utilisée de manière classique en cas de réduction mammaire. Le pédicule est séparé du reste de la glande et un large décollement par rapport au plan musculaire est réalisé. Ceci facilite la palpation bimanuelle de la tumeur. La tumeur est excisée en bloc avec de larges marges de tissus sains et de peau sus-jacente en fonction des dessins préopératoires (Fig. 5).

#### *Tumeurs des quadrants inféro-internes*

Ces tumeurs, plus difficiles à traiter, nécessitent une technique de plastie mammaire à pédicule supéro-externe avec rotation de celui-ci à 90 degrés et une exérèse en V à base située le long du sillon sous-mammaire. La glande est ensuite remodelée par incision du sillon, décollement de

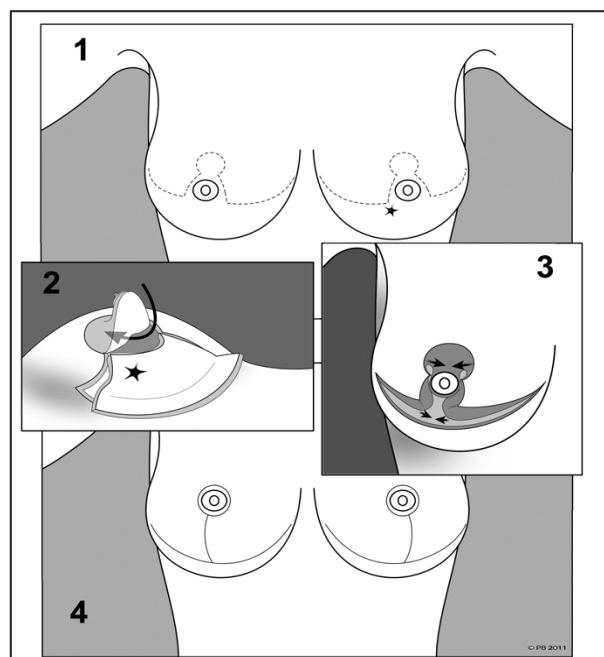


Figure 5. Exérèse d'une tumeur du quadrant inféro-interne par plastie mammaire à pédicule supérieur. 1. Dessins préopératoires; 2. Création du pédicule aréolaire supérieur; 3. Rapprochement des piliers latéraux; 4. Résultat après remodelage et symétrisation controlatérale par plastie de réduction.

tout le pôle inférieur du sein qui est déplacé vers le défaut (Fig. 6).

#### *Tumeurs des quadrants supéro-internes*

L'exérèse de ces lésions situées dans le décolleté a souvent un impact esthétique majeur. Cette approche difficile peut être envisagée, comme décrit précédemment, par une exérèse de type «batwing».

Une alternative plus efficace serait d'utiliser le lambeau de glande mammaire inférieur à pédicule postérieur afin de combler le défaut.

#### *Tumeurs des quadrants supérieurs*

Ces tumeurs sont plus aisées à traiter largement sans déformation, par exemple grâce à une technique de plastie mammaire à pédicule inférieur, réalisée également avec une cicatrice en T inversé et dont la vascularisation de l'aréole est basée sur ses attaches inférieures et postérieures. Des exérèses glandulaires complémentaires sont réalisées en externe et en interne (Fig. 7).

Une autre technique utilisée pour des tumeurs supérieures moins volumineuses est le «round block» selon deux incisions péri-aréolaires plus ou moins éloignées l'une de l'autre. Cette technique peut être adaptée pour des tumeurs du sein de toute localisation.

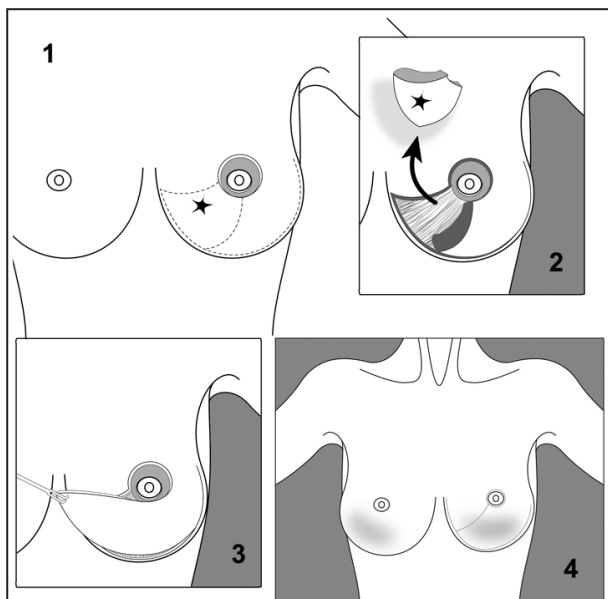


Figure 6. Exérèse d'une tumeur du quadrant inféro-interne du sein par plastie mammaire en V. 1. Dessins préopératoires; 2. Exérèse de la tumeur et décollement au niveau du sillon sous-mammaire; 3. Translation interne d'un lambeau glandulaire externe; 4. Résultat.

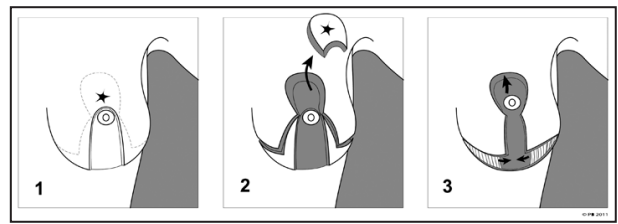


Figure 7. Exérèse d'une tumeur supérieure et remodelage par plastie mammaire à pédicule inférieur.

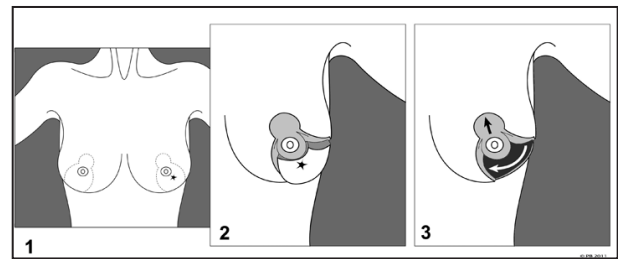


Figure 8. Exérèse d'une tumeur du quadrant inféro-externe et remodelage par plastie mammaire en J.

### Tumeurs des quadrants supéro-externes

Celles-ci peuvent bénéficier d'une plastie en «raquette», similaire à une quadrantectomie de type I avec exérèse cutanée plus large et repositionnement de l'aréole. Une plastie à pédicule supéro-médian peut également permettre le remodelage adéquat de la glande. Le pédicule aréolaire est alors tourné à 90 degrés vers la perte de substance après un large décollement cutané.

### Tumeurs des quadrants inféro-externes

Ces tumeurs sont aisément réséquées par une plastie mammaire à pédicule supéro-médian et incision en T inversé ou bien à pédicule supérieur et incision en J externe le long du sillon sous-mammaire (Fig. 8).

### Tumeurs centrales

Le principe du traitement de ces tumeurs est le même que pour le niveau I, selon les techniques du «round-block», de plastie mammaire en T inversé ou en J externe avec ou sans exérèse de la PAM. Celle-ci peut également être reconstruite en immédiat grâce à un lambeau d'avancement avec préservation d'un îlot cutané.

## RÉSULTATS CARCINOLOGIQUES ET ESTHÉTIQUES

Plusieurs études ont montré que les traitements conservateurs, suivis de radiothérapie,

ont un taux de survie globale identique à celui des mastectomies pour des tumeurs de moins de 5 cm. À dix ans, la survie globale varie, selon les études, de 62 à 93 %. Cothier-Savey et al. en 1996 ont montré un taux de survie à cinq ans de 86 % (22) et Clough, en 1992 et 2010, a noté un taux de récurrences locales à cinq ans de 8,5 % et un taux de survie à cinq ans de 95,7% (18, 23). Ces études ont des taux comparables à ceux retrouvés dans les traitements conservateurs standards.

Les résultats esthétiques du traitement conservateur classique nécessitent une reprise chirurgicale à distance dans 5 à 10 % des cas selon une étude de l'European Institute of Oncology de Milan pour des patientes ayant eu un traitement conservateur, sans recours à des techniques de chirurgie plastique (24). L'institut européen de Milan a évalué ses résultats comme bons à 71 %, moyens à 24 % et mauvais dans 1 % des cas. Les techniques d'oncoplastie améliorent grandement la qualité des résultats.

## IMPORTANCE DE LA MULTIDISCIPLINARITÉ

La décision d'une oncoplastie sera prise lors de la réunion de Concertation Oncologique Multi-disciplinaire (COM).

S'il est nécessaire de connaître les contre-indications éventuelles d'ordre général (âge, tabac, diabète, pathologie vasculaire), il convient d'af-

finer au mieux le diagnostic de la lésion avant de s'engager dans une chirurgie modifiant les rapports anatomiques du sein.

Pour permettre une utilisation large de ces techniques d'oncoplastie du sein, trois attitudes peuvent être développées (25) : soit les chirurgiens cancérologues se forment à la chirurgie oncoplastique, soit les chirurgiens plasticiens se forment à la cancérologie du sein, soit les chirurgiens cancérologues et les chirurgiens plasticiens travaillent en équipe. Cette approche donne, en général, toute satisfaction. Ce travail d'équipe paraît important et il permet d'additionner des compétences spécifiques et des expériences chirurgicales complémentaires. Il permet un confort et une sécurité accrus par le fait que chacun optimise le traitement grâce à sa propre expérience. Chacun doit également reconnaître ses limites de compétences et pouvoir se référer à un confrère plus spécialisé.

La principale difficulté de ce travail conjoint est un problème d'organisation.

Cette multidisciplinarité doit également intégrer les oncologues, radio-thérapeutes et anatomo-pathologistes, afin que ces techniques fassent désormais partie de la stratégie thérapeutique.

De même, il est nécessaire que la collaboration avec les radiologues spécialisés en imagerie mammaire soit renforcée : la chirurgie oncoplastique peut parfois modifier l'imagerie et il est fondamental que les radiosénologues soient informés des conséquences radiologiques des actes chirurgicaux, notamment en matière de transfert graisseux.

Enfin, une meilleure collaboration avec les psychologues et les associations de patientes devrait permettre d'insister sur l'amélioration possible de la qualité de vie après cancer du sein et permettre un véritable retour à une vie normale pour les patientes qui ont été fortement affectées dans un organe symboliquement très marqué. Compte tenu de l'incidence des cancers du sein qui touchent une femme sur neuf dans les pays occidentaux, cet enjeu constitue un véritable objectif de santé publique.

## CAS CLINIQUES

Les principales techniques oncoplastiques de remodelage glandulaire par plastie mammaire après large tumorectomie sont illustrées par quelques cas cliniques reflétant notre expérience liéegeoise.

### CAS CLINIQUE N°1

Patiente de 59 ans avec hypertrophie et ptose mammaire (bonnet 105 D) qui s'est vue découvrir sur une mammographie de dépistage une opacité de 2 cm de diamètre dans le quadrant supéro-interne du sein droit. La tumeur était palpable et les microbiopsies ont montré la présence d'un carcinome infiltrant de grade II. Elle a bénéficié d'une tumorectomie large de 180 grammes, du prélèvement du ganglion sentinelle (négatif) et d'un remodelage glandulaire par plastie de réduction à pédicule supéro-médian, selon notre habitude, avec exérèse complémentaire de 370 grammes ainsi qu'une symétrisation immédiate par plastie de réduction emportant 530 grammes de glande mammaire (Fig. 9). Les résultats anatomo-pathologiques définitifs et le bilan d'extension ont permis de classer la lésion pT1cN0M0 pour un carcinome lobulaire infiltrant de grade II de 2 cm. Un traitement complémentaire par radiothérapie a été ensuite administré.

### CAS CLINIQUE N°2

Patiente de 52 ans qui a découvert, par autopalpation, un nodule à la jonction des quadrants inférieurs du sein gauche avec rétraction cutanée, mesurant 4 cm à la mammographie. Les seins étant hyperdenses, une IRM complémentaire a été réalisée et n'a pas montré d'autre foyer carcinologique. Les microbiopsies ont montré qu'il s'agissait d'un carcinome canalaire infiltrant de grade I. Etant donné la ptose mammaire (bonnet C), la patiente a bénéficié d'une large tumorectomie inférieure, associée à un curage ganglionnaire axillaire, vu la taille de la lésion, et à un remodelage de type plastie mammaire à pédicule supérieur, selon notre habitude (Fig. 10). La symétrisation n'a pas été réalisée en immédiat étant donné l'incertitude quant au traitement adjuvant. Les résultats anatomo-pathologiques ont révélé un carcinome canalaire infiltrant de grade I de 1,5 cm dans un foyer de mastopathie fibro-kystique, sans ganglion atteint. La patiente

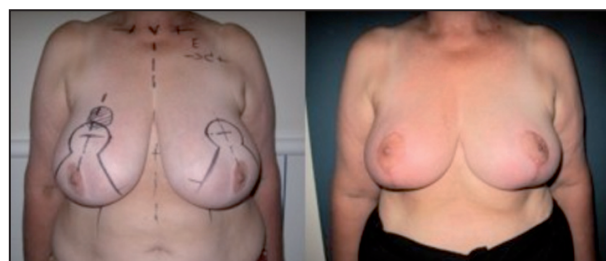


Figure 9. Cas clinique n°1. A gauche : dessins préopératoires ; A droite : résultats postopératoires à trois mois montrant des cicatrices encore inflammatoires.



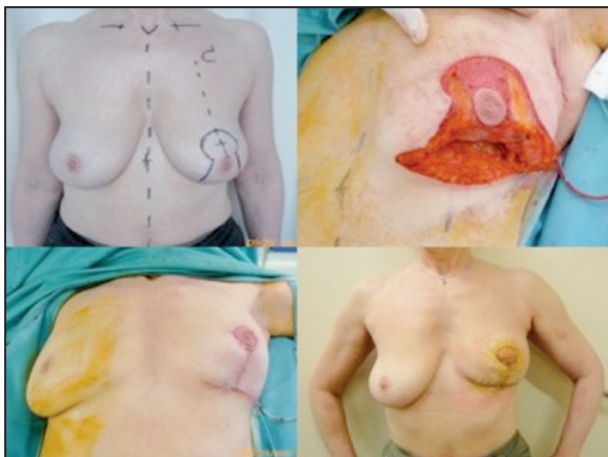


Figure 10. Cas clinique n°2. En haut à gauche : dessins préopératoires; En haut à droite : aspect après large tumorectomie inférieure; En bas à gauche : aspect postopératoire sur table; En bas à droite : aspect postopératoire à deux semaines.

a également bénéficié d'un traitement complémentaire par radiothérapie et hormonothérapie.

### CAS CLINIQUE N°3

Patiente de 37 ans, sous traitement pour stimulation ovarienne dans le cadre d'une procréation médicalement assistée, qui a découvert par auto-palpation un carcinome canalaire infiltrant de grade II mesuré à 3 cm à la mammographie et à l'IRM. La tumeur est palpée dans le quadrant supéro-externe proche de l'aisselle sur des seins volumineux (bonnet 95D) et ptotiques. Une large tumorectomie de 110 grammes et un curage ganglionnaire axillaire ont été réalisés dans le même temps qu'un remodelage par plastie de réduction à pédicule supéro-médian et symétrisation contralatérale immédiate (Fig. 11). Une chimiothérapie complémentaire a été administrée en postopératoire, étant donné la présence d'embols lymphatiques pour une tumeur de grade III de 3,2 cm classée pT2N0M0.

Pour chaque patiente, nous avons obtenu un résultat esthétique postopératoire favorable de même qu'une sécurité carcinologique élevée, prouvée par les marges de résection histologiques obtenues entre 9 mm et plusieurs cm.

### CONCLUSION

Le développement de la chirurgie oncoplastique permettra, dans l'avenir, de diminuer encore les séquelles du traitement conservateur en remodelant au mieux le sein et en évitant les déformations post-thérapeutiques importantes. Cette méthode a l'avantage également d'éviter la nécessité d'une reconstruction secondaire plus lourde.

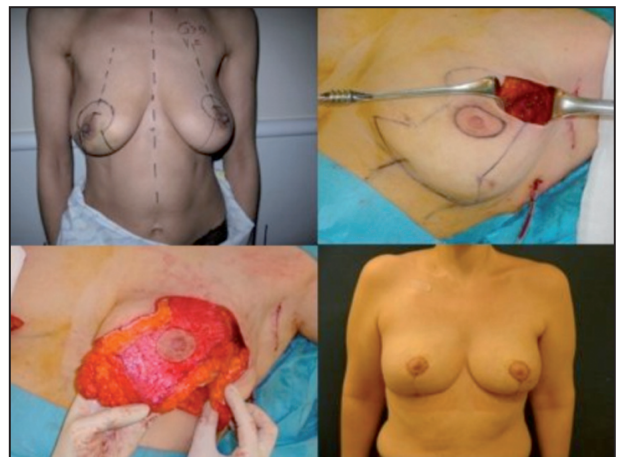


Figure 11. Cas clinique n°3. En haut à gauche : dessins préopératoires; En haut à droite : aspect per-opératoire après tumorectomie et curage axillaire; En bas à gauche : création du pédicule aréolaire supéro-médian et des piliers latéraux et remodelage glandulaire; En bas à droite : aspect postopératoire à un mois.

Il faut souligner l'impact psychologique de cette chirurgie, en signalant que même en cas de déformation mineure, l'écoute de la demande doit être très attentive car, du fait de la symbolique du sein, une déformation mineure peut avoir un retentissement psychologique et personnel important, voire essentiel, pour la patiente. Selon S. L. Spear, le terme de chirurgie oncoplastique inclut une philosophie selon laquelle l'apparence du sein est un composant critique dans le traitement du cancer du sein (17). Les femmes avec un cancer du sein doivent se voir offrir toutes les options pour les autoriser à garder la meilleure qualité de vie possible pendant le traitement de leur maladie.

La chirurgie plastique, vue sous cet angle, représente indiscutablement un défi formidable qui dépasse de loin le cadre de la chirurgie esthétique.

### BIBLIOGRAPHIE

1. Nahabedian MY.— Oncoplastic Surgery of the Breast — Saunders Elsevier. Washington. 2009, 1.
2. Fitoussi A, Couturaud B, Salmon R.— Chirurgie oncoplastique et reconstruction dans le cancer du sein. Techniques et indications. *L'expérience de l'Institut Curie*, Springer, Paris, 2008, 1.
3. Cothier-Savey I, Rimareix F.— Principes généraux de la chirurgie oncoplastique du sein. *Ann Chir Plast Esthet*, 2008, **53**, 102-111.
4. Delay E, Gosset J, Toussoun G, et al.— Séquelles thérapeutiques du sein après traitement conservateur du cancer du sein. *Ann Chir Plast Esthet*, 2008, **53**, 135-152.
5. Toth BA, Lappert P.— Modified skin incisions for mastectomy : the need for plastic surgical input in preoperative planning. *Plast Reconstr Surg*, 1991, **87**, 1048-1053.

6. Slavin SA, Schnitt SJ, Duda RB, et al.— Skin-sparing mastectomy and immediate reconstruction : oncologic risks and aesthetic results in patients with early-stage breast cancer. *Plast Reconstr Surg*, 1998, **102**, 49-62.
7. Cense HA, Rutgers EJ, Lopes Cardozo M, et al.— Nipple-sparing mastectomy in breast cancer : a viable option? *Eur J Surg Oncol*, 2001, **27**, 521-526.
8. Nahabedian MY, Tsangaris TN.— Breast reconstruction following subcutaneous mastectomy for cancer : a critical appraisal of the nipple-areola complex. *Plast Reconstr Surg*, 2006, **117**, 1083-1090.
9. Crile G.— Results of conservative treatment of breast cancer at ten and 15 years. *Ann Surg*, 1975, **181**, 26-30.
10. Fisher B, Anderson S, Bryant J, et al.— Twenty-year follow-up of a randomized trial comparing total mastectomy, lumpectomy, and lumpectomy plus irradiation for the treatment of invasive breast cancer. *N Engl J Med*, 2002, **347**, 1233-1241.
11. Kaur N, Petit JY, Rietjens M, et al.— Comparative study of surgical margins in oncoplastic surgery and quadrantectomy in breast cancer. *Ann Surg Oncol*, 2005, **12**, 539-545.
12. Giacalone PL, Roger P, Dubon O, et al.— Lumpectomy vs oncoplastic surgery for breast-conserving therapy of cancer. A prospective study about 99 patients. *Ann Chir*, 2006, **131**, 256-261.
13. Kronowitz SJ, Feledy JA, Hunt KK, et al.— Determining the optimal approach to breast reconstruction after partial mastectomy. *Plast Reconstr Surg*, 2006, **117**, 1-11.
14. Losken A, Styblo TM, Carlson GW, et al.— Management algorithm and outcome evaluation of partial mastectomy defects treated using reduction or mastopexy techniques. *Ann Plast Surg*, 2007, **59**, 235-242.
15. Clough KB, Cuminet J, Fitoussi A, et al.— Cosmetic sequelae after conservative treatment for breast cancer: classification and results of surgical correction. *Ann Plast Surg*, 1998, **41**, 471-481.
16. Clough KB, Lewis JS, Couturaud B, et al.— Oncoplastic techniques allow extensive resections for breast-conserving therapy of breast carcinomas. *Ann Surg*, 2003, **237**, 26-34.
17. Spear SL, Pelletiere CV, Wolfe AJ, et al.— Experience with reduction mammaplasty combined with breast conservation therapy in the treatment of breast cancer. *Plast Reconstr Surg*, 2003, **111**, 1102-1109.
18. Clough KB, Kaufman GJ, Nos C, et al.— Improving breast cancer surgery : a classification and quadrant per quadrant atlas for oncoplastic surgery. *Ann Surg Oncol*, 2010, **17**, 1375-1391.
19. Bussieres E, Guyon F, Thomas L, et al.— Conservative treatment in subareolar breast cancers. *Eur J Surg Oncol*, 1996, **22**, 267-270.
20. Simmons RM, Brennan MB, Christos P, et al.— Recurrence rates in patients with central or retroareolar breast cancers treated with mastectomy or lumpectomy. *Am J Surg*, 2001, **182**, 325-329.
21. Delay E, Mojallal A, Vasseur C et al.— Immediate nipple reconstruction during immediate autologous latissimus breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg*, 2006, **118**, 1303-1312.
22. Cothier-Savey I, Otmegguine Y, Calitchi E, et al.— Intérêt de la plastie mammaire de réduction dans le traitement conservateur du cancer du sein. À propos de 70 cas. *Ann Chir Plast Esthet*, 1996, **41**, 346-353.
23. Clough KB, Baruch J.— La chirurgie plastique et le traitement conservateur du sein : indications et résultats. *Ann Chir Plast Esthet*, 1992, **37**, 682-692.
24. Garusi C, Petit JY, Rietjens M, et al.— La place de la chirurgie plastique dans le traitement conservateur du cancer du sein. *Ann Chir Plast Esthet*, 1997, **42**, 168-176.
25. Delay E.— Plaidoyer pour le développement de la chirurgie oncoplastique dans le traitement du cancer du sein. *Ann Chir Plast Esthet*, 2008, **53**, 85-87.

Les demandes de tirés à part sont à adresser au Dr. A. Bous, Service de Chirurgie Plastique, Reconstructrice, Esthétique et Maxillo-Faciale, Centre des Brûlés, CHU de Liège, 4000 Liège, Belgique.  
E-mail : aureliebous@hotmail.com